

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

ILE DE FRANCE

Grandes Cultures

Bulletin Technique n°4 du 4 mars 2003 - 2 pages - Numéro ordre postal : 13

Colza

Suite aux diverses périodes de gel, la végétation redémarre, avec une volume de feuilles nettement réduit.

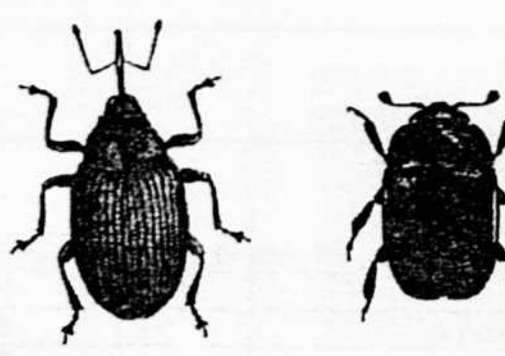
Ravageurs

La remontée des températures la semaine dernière n'a entraîné qu'une reprise timide de l'activité des ravageurs du colza. Sur 38 sites relevés, des charançons de la tige du colza n'ont été piégés qu'à :

- Fontaine le port et Saint Jean les deux jumeaux (77), Garancières et Oinville sur Montcient (78), Baulne et Saint Vrain (91).

Attention au confusions possibles entre deux espèces de charançons qui peuvent être présentes, et dont l'incidence est différente. Si vous avez une cuvette de piégeage, la reconnaissance peut se faire à l'oeil nu ou à la loupe, de préférence sur un insecte sec (voir tableau).

Charançon de la tige du colza	Charançon de la tige du chou
longueur 2.5 à 4 mm corps gris foncé bout des pattes **noir**	longueur 2 à 3.5 mm corps gris clair bout des pattes **roux**
NUISIBLE	NON NUISIBLE



Charançon de la tige du colza — Méligèthe

Quelques méligèthes ont également ont été capturés en très petit nombre dans 6 sites de piégeage, comme par exemple en Seine et Marne (secteur Le Chatelet - mours - Bray / Seine).

Compte tenu des conditions climatiques prévues pour les jours à venir, l'activité des ravageurs devrait rester limitée.

Régulateur

Le risque de verse dépend de différents facteurs comme : la variété, le peuplement (à vérifier suite au gel), les fournitures en azote.

Au niveau régulateur, la dose de PARLAY C peut se moduler (de 0,6 à 1 l) selon le risque de verse. La réduction de hauteur est d'environ 10 à 12% à la floraison.

Certaines triazoles (tebuconazole, metconazole) ont aussi une autorisation en tant que régulateur. La réduction de hauteur est en général un peu plus faible qu'avec PARLAY. Elles peuvent apporter une action sur cylindrosporiose et pseudocercosporella si nécessaire, en revanche pas d'action sur sclérotinia à ce stade.

L'action régulatrice est meilleure lorsque l'application est effectuée tôt, mais il faut toutefois que la reprise de végétation soit franchement engagée, et les plantes en bon état végétatif.

Blé

Les différents épisodes de froid depuis le début de l'année ont eu des conséquences graves pour les cultures dans certains secteurs. La première période de gel du 4 au 13 janvier a surtout fragilisé un certain nombre de plantes, lorsque la neige était peu ou pas présente (notamment dans le sud de la région). Les gelées suivantes de janvier et février ont entraîné des disparitions de pieds souvent plus marquées. Plusieurs facteurs expliquent les différences de dégâts observées :

- la sensibilité variétale : COURTOT, ORVANTIS, SCIPION, PR22R28 semblent les plus touchées,
- la date de semis : les implantations avant le 20 octobre ont moins bien résisté,
- les herbicides : les traitements d'automne semblent avoir sensibilisés encore plus les



Colza
Peu de ravageurs encore.

Blé
Risque piétin verse.

Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél : 01-41-73-48-00
Fax : 01-41-73-48-48

Bulletin réalisé avec la participation de la FREDON Ile de France

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : J. BOULUD

Publication périodique C.P.P.A.P n°0904 B 00536
ISSN n°0767-5542

Tarif individuel 2003 : 65 euros

cultures.
En dépit du reverdissement, le pronostic reste encore réservé pour certaines parcelles. Plusieurs centaines d'hectares ont déjà fait l'objet de retournements.

Piétin verse

Grâce à notre modèle de simulation du piétin verse, nous pouvons déjà avoir une première idée du risque pour cette campagne. Le tableau ci-contre présente ainsi le nombre de contaminations théoriques reçues, entre octobre et décembre, selon différentes dates de levée, pour les stations météorologiques que nous utilisons. Grâce au modèle, on va pouvoir juger 3 effets.

Nombre de contaminations piétin verse selon le modèle

	Levée au			
	10/10/02	20/10/02	05/11/02	15/11/02
28-Poinville	6	6	5	4
77-Changis sur Marne	6	6	5	4
77-Chevru	6	6	5	4
77-Chevry-Cossigny	7	6	5	3
77-La Brosse Montceaux	7	7	6	4
77-Nangis	6	6	5	4
77-Nemours	7	6	6	4
77-Villeroy	8	7	6	4
78-Boissy Sans Avoir	7	7	5	4
78-Magnanville	7	6	5	4
78-Orcemont	6	6	5	4
78-Poissy	7	6	5	4
78-Trappes	6	6	5	4
91-Abbeville la Rivière	6	6	5	4
91-Brétigny sur Orge	6	6	5	4
91-Courdimanche sur Essonne	5	5	5	4
91-Saint Aubin	5	5	4	4
95-Cormeilles en Vexin	6	6	5	4
95-Roissy en France	7	6	5	4
95-Villiers le Sec	7	6	5	4
95-Wy dit Joli Village	7	7	5	4

effet date de levée

Entre des levées du 10/10 ou du 20/10, le nombre de contaminations reste inchangé dans 2/3 des postes, et diminue d'une unité ailleurs.
Entre les levées du 20/10 et celles du 5/11, on a une contamination en moins sur pratiquement tous les postes.
Enfin entre les levées du 5/11 et celles du 15/11, on a une nouvelle contamination en moins.

L'effet date de levée sera donc surtout manifeste entre les extrêmes = levées avant le 10/10 et après le 15/11.

effet géographique

Quelque soit la date de levée, on s'aperçoit que les différences sont minimes entre sites, comme c'est généralement le cas.

effet année

Des niveaux de 6 contaminations entre la levée et fin décembre, constituent un niveau assez important, que l'on a déjà rencontré lors de précédentes campagnes (pour des levées antérieures au 25/10) :
- en 94/95, ces contaminations automnales avaient été relayées par les conditions douces et humides de l'hiver et du printemps, d'où des attaques finales importantes (majorité de témoins non traités à plus de 50% de section nécrosée).

- en 98/99, un mois de mars assez sec avait ralenti le développement du piétin, avec à l'arrivée des attaques se répartissant équitablement entre faibles, moyennes et élevées.

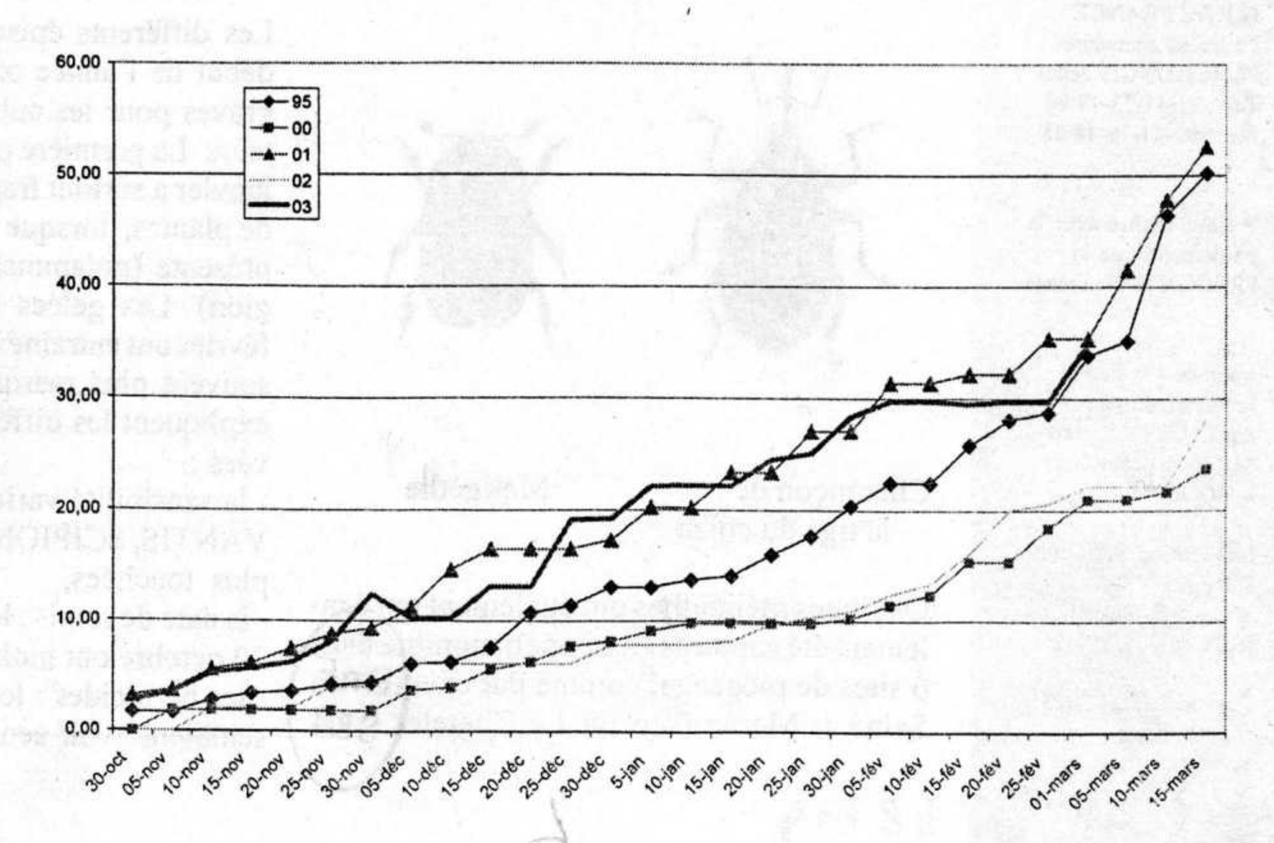
- enfin en 00/01, les mois de janvier à mars doux et humides faisaient redouter «l'année du siècle pour le piétin». A l'arrivée, les attaques avaient été très disparates avec des parcelles fortement touchées (1 sur 3 à plus de 50% de section nécrosée), et d'autres plus nombreuses peu atteintes. Le mois de mai sec ayant pu limiter le passage sur tige.

On le voit donc, un potentiel de contamination important lié au climat de l'automne, ne signifie pas pour autant systématiquement que les attaques seront graves.

Comment à évolué la situation depuis début janvier ?
Le mois de janvier a enregistré 2 à 3 nouvelles contaminations entre les différentes périodes de froid, augmentant encore le potentiel maladie. Février plutôt froid et sec a été peu favorable.

Si l'on regarde toute cette évolution depuis l'automne sous forme d'une courbe d'évolution (tenant compte du nombre et de l'intensité des contaminations), on voit sur le graphique que la courbe de risque pour les levées du 10/10 (idem pour celles du 20/10), reste proche des références hautes de 94/95 et 00/01.
Pour des levées postérieures au 5/11, on est plus proche des valeurs de 99/00 et 01/02.

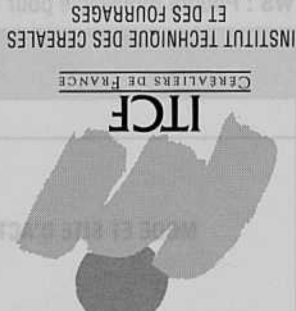
Il y a donc un potentiel piétin non négligeable, surtout pour les levées d'octobre, qui peut se réactiver avec des conditions douces et humides. Le gel peut avoir eu un effet bénéfique par la disparition prématurée de vieilles gaines porteuses de maladie. Mais cet impact n'est pas aisé à évaluer.



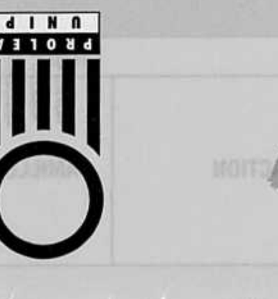
PROTEAGINEUX

PROTECTION DES CULTURES

CAMPAGNE 2003-2004



INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson
75116 PARIS
http://www.itcf.fr



UNION NATIONALE INTERPROFESSIONNELLE DES PLANTES RICHES EN PROTEINES
12 avenue George V
75008 PARIS

L'ITCF et l'AGPM-TECHNIQUE ont fusionné le 18 décembre 2002 pour créer ARVALIS-Institut du végétal.

FNAMS

FEDERATION NATIONALE DES AGRICULTEURS MULTIPLICATEURS DE SEMENCES
Le Verger 49800 BRAIN sur l'AUTHION



MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE - DGAL/SDQPV
251, rue de Vaugirard
75232 PARIS Cedex 15

avec le concours de l'INRA

Janvier 2003 PRIX : 5 € T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 2002, elle sera valable jusqu'à janvier 2004

Pour contribuer à une meilleure protection de l'environnement et préserver la santé des utilisateurs de produits phytosanitaires, il est recommandé de limiter le risque de développement de l'ensemble du parasitisme par la mise en œuvre d'itinéraires culturaux adaptés, choix de la rotation notamment.
En saison, utiliser les préconisations issues des outils d'aide à la décision et suivre les conseils des Avertissements Agricoles.
Enfin, avant la mise en œuvre d'un traitement phytosanitaire, il est recommandé de lire avec attention l'étiquette présente sur l'emballage. Elle précise notamment les caractéristiques toxicologiques du produit, les usages pour lesquels il est autorisé, les conditions d'emploi à respecter et les précautions à prendre au cours de la manipulation.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

ITCF-UNIP-FNAMS

• SENSIBILITE des cultures

Janvier 2003

Produit autorisé sur la culture
- ● Bonne marge de sélectivité
- ○ Faible marge de sélectivité
- ▲ Produit non autorisé

CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE (Voir au dos)

Epoque d'application
- période optimale
- période possible

FORMULATIONS
- CS : Suspension de capsules
- EC : Concentré émulsionnable
- SC : Suspension concentrée
- SG : Granulés solubles dans l'eau
- WP : Poudre mouillable

ZNT (Zone Non Traitée) x m : Ne pas traiter à moins de x mètres d'un point d'eau temporaire ou permanent.
Délai avant récolte (DAR) : délai minimal en jours entre le moment du dernier traitement et la récolte.

HERBICIDES (Epoques d'application : semis, levée, 2 feuilles vraies, 3-4 feuilles vraies, appar. 1ère fleur)

Pois hiver	Pois printemps	Féverole hiver	Féverole printemps	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	Délai avant récolte (DAR) en jours pois/féverole
PRÉ-SEMIS Antigraminées												
●	●	▲	▲	AVADEX 480/PARNASS C	Monsanto/Sipcam P.	1440	triallate 480 g/l			EC	Xn	
Antidicotylédones / antigraminées												
●	●	▲	▲	BONALAN	Dow AgroSciences	6	benfluraline 180 g/l			EC	Xi	
POST-SEMIS / PRÉ-LEVÉE Antidicotylédones / antigraminées												
▲	●	▲	▲	BLOIS	Makhteshim-Agan	3,75	trifluraline 256 g/l + linuron 128 g/l			EC	Xn	
▲	●	▲	●	CENTAURE	Dow AgroSciences	3,75-3*	trifluraline 250 g/l + linuron 100 g/l + clomazone 18,6 g/l			EC	Xn	
▲	●	▲	▲	CENTIUM 36 CS	Belchim Crop Protection	0,25	clomazone 360 g/l			CS	Xi	90
●	●	●	●	CHALLENGE 600	OptimAgro	4,5	aclonifen 600 g/l			SC	Xn	
▲	●	▲	●	CHANDOR	Dow AgroSciences	4	trifluraline 240 g/l + linuron 120 g/l			EC	Xn	
▲	●	▲	●	NIKEYL / CLINE	OptimAgro	4	aclonifen 350 g/l + flurtamone 94 g/l			SC	-	
● (1)	●	▲	▲	NIRVANA (ZNT 21 m)	BASF Agro	4,5	imazamox 16,7 g/l + pendiméthaline 250 g/l			EC	Xi	35
▲	●	▲	▲	ORMET	Phytorus	4	méthabenzthiazuron 70%			WP	-	
▲	●	▲	●	PROWL 400	BASF Agro	3	pendiméthaline 400 g/l			SC	Xi	-
▲	○	▲	▲	RACER ME	Makhteshim-Agan	1,5	flurochloridone 250 g/l			CS	Xn	
▲	●	▲	●	TERSIPLENE P	Sipcam-Phyteurop	4	trifluraline 240 g/l + linuron 120 g/l			EC	Xn	
○	●	○	●	TREPLIK PL	BASF Agro	4	pendiméthaline 125 g/l + linuron 125 g/l			EC	Xn	-
●	●	▲	▲	*ZEPHIR*	*Syngenta*	*4*	*terbutryne 500 g/l*			*SC*	-	
				TERBUTREX 500 / PROFUNDO	*Makhteshim-Agan*						*Xn*	

* Dose sur féverole de printemps.
(1) Bonne marge de sélectivité sur pois d'hiver dans le Sud-Ouest. A confirmer dans les autres régions.

Pois hiver	Pois printemps	Féverole hiver	Féverole printemps	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	DAR
POST-LEVEE Antigraminées												
●	●	▲	▲	AGIL / CLAXON / AMBITION	Makhteshim-Agan	1,2 à 2			propaquizafop 100 g/l	EC	Xi	
▲	●	▲	▲	CENTURION 240 EC / OGIVE	Sipcam-Phyteurop	0,75			clethodime 240 g/l	EC	Xi	
●	●	▲	▲	ELOGE/NOMADE	Dow AgroSciences	0,5 à 1			haloxyfop-R 104 g/l	EC	Xn	
●	●	●	●	ETAMINE	OptimAgro	1,2 à 3 l			quizalofop-éthyl D 50 g/l	SC	Xi	
▲	●	▲	▲	FOLY R / NOROIT	Sipcam-Phyteurop	1			clethodime 120 g/l	EC	Xi	
●	●	●	▲	FUSILADE MAX	Syngenta	1,5 à 3			fluazifop-P-butyl 125 g/l	EC	Xn	
●	●	●	●	FUSILADE X2	Syngenta	0,75			fluazifop-P-butyl 250 g/l	EC	-	
●	●	●	●	*NABU*	*Certis*	*2,5*			*séthoxydime 192 g/l*	*EC*	*Xi*	
●	●	●	●	PILOT	Philagro	1,2 à 3			quizalofop-éthyl D 50 g/l	EC	Xi	
●	●	▲	▲	STRATOS ULTRA	BASF Agro	2 à 4			cycloxydime 100 g/l	EC	Xi	-
●	●	●	●	TARGA D+ / LEOPARD 120	OptimAgro/Makhteshim-Agan	0,5 à 1,25			quizalofop-éthyl D 120 g/l	EC	Xi	
▲	●	▲	▲	VESUVE	Philagro	0,8 à 1,6			quizalofop-éthyl D 100 g/l + clethodime 100 g/l	EC	Xi	
Antidicotylédones / antigraminées												
●	●	▲	▲	ADAGIO SG	Sipcam-Phyteurop	1,4			bentazone 87%	SG	Xn	
●	●	▲	▲	BASAGRAN SG	BASF Agro	1,4			bentazone 87%	SG	Xn	
●	▲	▲	▲	KERB FLO**	Dow AgroSciences	1,875	propyzamide 400 g/l			SC	Xn	
●	●	●	●	LEGURAME PM	Makhteshim-Agan	3	carbétamide 70%			WP	-	
▲	●	▲	▲	*PRADONE TS*	*Makhteshim-Agan*	*4*	*carbétamide 50%*	*diméfuron 25%*		*WP*	*Xi*	

** Uniquement sur variétés hiver vraies.

Vesce hiver	Vesce printemps	Lupin hiver	Lupin printemps	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	Délai avant récolte (DAR) en jours pois/féverole
POST-LEVEE Antigraminées												
●	●	●	●	*NABU*	*Certis*	*2,5*			*séthoxydime 192 g/l*	*EC*	*Xi*	

Les spécialités notées en bleu ne sont plus utilisables après le 31 décembre 2003.

• EFFICACITE des herbicides

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2003

- Efficacité satisfaisante
- Efficacité bonne en hiver, moyenne au printemps
- Efficacité moyenne en hiver, bonne au printemps
- Efficacité moyenne, satisfaisante dans certaines conditions
- Efficacité insuffisante
- – Pas d'information

ATTENTION, vérifier la sélectivité du produit choisi dans le tableau ci-dessus.

HERBICIDES — MAUVAISES HERBES (Graminées : Agrostide à Vulpin ; Dicotylédones : Ethuse à Véronique de perse)

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses préconisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Ethuse (Aethusa)	Arroche (Atriplex)	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
PRÉ-SEMIS Antigraminées																							
AVADEX 480/PARNASS C	1440								SANS ACTION														
Antidicotylédones / antigraminées																							
BONALAN	6						-		-	-		-			-	-	-			-			
POST-SEMIS, PRÉ-LEVÉE Antidicotylédones / antigraminées																							
BLOIS	3,75																						
CENTAURE	3,5-3*																						
CENTIUM 36 CS	0,25				-																	-	-
CHALLENGE 600	4,5				-																		
CHANDOR	4																						
NIKEYL / CLINE	4																						
NIRVANA	4,5	-				-	-					-					-						
ORMET	4														-								
PROWL 400	1,5	-						-															
RACER ME	1,5	-										-	-		-								
TERSIPLENE P	4																						
TREPLIK PL	4																						
ZEPHIR/TERBUTREX 500/PROFUNDO	*4*														-								

* Dose sur féverole de printemps.

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses préconisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Ethuse (Aethusa)	Arroche (Atriplex)	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
POST-LEVÉE Stade très jeune des adventices (inférieur à 3 feuilles) Antigraminées																							
AGIL / CLAXON / AMBITION + huile (1)	0,5 à 0,7		0,7			0,7			SANS ACTION														
CENTURION / OGIVE + huile (1)	0,4								SANS ACTION														
ELOGE / NOMADE + huile (1)	0,5								SANS ACTION														
ETAMINE	0,8 à 1 l					1			SANS ACTION														
FOLY R / NOROIT	0,8								SANS ACTION														
FUSILADE MAX	1 à 1,25								SANS ACTION														
FUSILADE X2 + (2)	0,4								SANS ACTION														
NABU + huile (1)	*1,5*								SANS ACTION														
PILOT	1								SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	1,6								SANS ACTION														
STRATOS ULTRA + Dash HC (3)	1 + 1								SANS ACTION														
TARGA D+ / LEOPARD 120 + huile (1)	0,4					0,5			SANS ACTION														
VESUVE + huile (1)	0,3 à 0,4			0,4		0,4			SANS ACTION														
Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	960	SANS ACTION																					
KERB FLO	1,8									-					-			-	-				
LEGURAME PM	3								-	-					-		-						
PRADONE TS	*4*								-														
Stade développé des adventices (tallage à 5-6 feuilles) Antigraminées																							
AGIL / CLAXON / AMBITION + huile (1)	0,6 à 0,8		0,8			0,8			SANS ACTION														
CENTURION / OGIVE+ huile (1)	0,5								SANS ACTION														
ELOGE / NOMADE + huile (1)	0,5								SANS ACTION														
ETAMINE	1,2 l								SANS ACTION														
FOLY R / NOROIT	1								SANS ACTION														
FUSILADE MAX	1,25 à 1,5								SANS ACTION														
FUSILADE X2 + (2)	0,5								SANS ACTION														
NABU + huile (1)	*1,5*								SANS ACTION														
PILOT	1,2								SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	1,6								SANS ACTION														
STRATOS ULTRA + Dash HC (3)	1 + 1								SANS ACTION														
TARGA D+ / LEOPARD 120 + huile (1)	0,4 à 0,5								SANS ACTION														
VESUVE + huile (1)	0,4 à 0,5			-		0,5			SANS ACTION														
Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	1200	SANS ACTION																					
LEGURAME PM	3								-	-					-		-						
PRADONE TS	*4*								-	-		-			-								
Stade très développé des adventices (montaison) Antigraminées																							
AGIL / CLAXON / AMBITION + huile (1)	0,6 à 0,8		0,8			0,8			SANS ACTION														
CENTURION / OGIVE + huile (1)	0,5								SANS ACTION														
ELOGE / NOMADE + huile (1)	0,5								SANS ACTION														
ETAMINE	1,2 l								SANS ACTION														
FOLY R / NOROIT	1								SANS ACTION														
FUSILADE MAX	1,25 à 1,5								SANS ACTION														
FUSILADE X2 + (2)	0,6								SANS ACTION														
NABU + huile (1)	*2*								SANS ACTION														
PILOT	1,2								SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	2								SANS ACTION														
STRATOS ULTRA + Dash HC (3)	1,2 + 1,2								SANS ACTION														
TARGA D+ / LEOPARD 120 + huile (1)	0,5								SANS ACTION														
VESUVE + huile (1)	0,4 à 0,5			-		0,5			SANS ACTION														

(1) huile minérale ou végétale esterifiée 1 l/ha. (2) adjuvant recommandé : Agora (0,25 à 0,5 l/hl) ou Agral 90 (0,1 à 0,2 l/hl) - Syngenta. (3) adjuvant BASF Agro.
Les spécialités notées en bleu ne sont plus utilisables après le 31 décembre 2003.

SUBSTANCE DE CROISSANCE

Espèce	Epoque d'application	Matière active	Concentration	Spécialité commerciale	Firme	Dose/ha
Pois de printemps	Stade 5-6 feuilles	Acide gibbérellique	92%	BERELEX	Philagro	2 g m.a./ha soit 2 comprimés/ha

DESSICATION

Espèce	Epoque d'application	Matière active	Concentration	Spécialité commerciale	Firme	Dose/ha
Pois protéagineux	Teneur en eau du grain < 40 %	diquat	200 g/l	REGLONE 2 (1)	Syngenta	2 à 3 l/ha

(1) NE PAS DONNER LES PAILLES ET LES GOUSSES AUX ANIMAUX. Pas de délai règlementaire avant récolte.

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"
"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite de nombreuses expérimentations.
Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2003

FORMULATIONS
- **AB** : Appât sur grains
- **CS** : Capsule suspension
- **EC** : Concentré émulsionnable
- **EW** : Emulsion de type aqueuse
- **FG** : Granulé fin
- **FS** : Suspension concentrée pour traitement des semences
- **GB** : Appât granulé
- **LS** : Liquide pour traitement des semences
- **MG** : Microgranulé
- **RB** : Appât prêt à l'emploi
- **SC** : Suspension concentrée
- **SL** : Concentré soluble
- **SP** : Poudre soluble dans l'eau
- **WG** : Granulés à disperser dans l'eau
- **WP** : Poudre mouillable
- **WS** : Poudre mouillable pour traitement des semences

CLASSIFICATION TOXICOLOGIQUE de la spécialité commerciale
T+ : Très toxique => Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques extrêmement graves, aigus ou chroniques et même la mort.
T : Toxique => Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques graves, aigus ou chroniques et même la mort.
Xn : Nocif => Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques de gravité limitée.
Xi : Irritant => Produit non corrosif qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses, peut provoquer une réaction inflammatoire.

R10 : Inflammable

- : Non classé

MATIERES ACTIVES POIS

MODE D'ACTION: MODE ET SITE D'ACTION		FAMILLE CHIMIQUE	MATIERE ACTIVE	g/ha	ACTIVITE SUR LES MALADIES DU POIS: ANTHRACNOSE (1) *A. Pinodes*	BOTRYTIS (1) *B. Cinerea*	ROUILLE *U. Pisi*	SCLEROTINIA *S. Sclerotiorum*	MILDIOU *P. Pisi*	OIDIUM *E. Pisi*
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)										
Inhibiteur de la synthèse des stérols	GROUPE 1	**TRIAZOLES**	cyproconazole	80	x	(x)	x x	0	0	x
			difénoconazole	125	x (x)	(x)	x (x)	0	0	x
			flutriafol	125	x x (x)	(x)	x (x)	0	0	x
			hexaconazole	250 (200)	x x	(x)	x x	0	0	x x
			metconazole	72	x	(x)	x x (x)	0	0	x
			tébuconazole	200	(x)	(x)	x x x	0	0	x
Unisites : action sur la respiration		**STROBILURINES**	azoxystrobine	200	x x	x	x x	0	0	x (x)
Inhibiteur de la synthèse des acides nucléiques		**ANILO-PYRIMIDINES**	pyriméthanil *	600	x x (x)	x x	0	0	0	0
Inhibiteur de la synthèse des acides aminés		**PYRIMIDINAMINES**	cyprodinil *	750	x (x)	x x	0	0	0	x x
Inhibiteur des divisions mitotiques		**BENZIMIDAZOLES**	carbendazime	200	(x)	(x)	0	x x	0	0
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	(x)	(x)	0	x x	0	0
CONTACTS										
Mode d'action mal connu ...		**ACETAMIDES**	cymoxanil	80	0	0	0	0	x (x)	0
Mode d'action mal connu ...		**DICARBOXIMIDES**	iprodione	750	x	x x	0	x x	0	0
			procymidone	750	x (x)	x x	0	x x	0	0
			vinchlozoline	750	x	x x	0	x x	0	0
Divisions cellulaires		**PHENYLCARBAMATES**	diéthofencarbe	500	0	x x	0	0	0	0
Multi-sites Action sur la respiration		**PHTALONITRILES**	chlorothalonil	1500	x x (x)	x (x)	(x)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	1600	x (x)	0	(x)	0	x	0
			manèbe	2000	x	0	(x)	0	0	0
			thirame	2240	0	x (x)	0	0	0	0
		PHTALIMIDES	folpel	1500	0	x (x)	0	0	0	0
		MINERAL	soufre	6000	0	0	0	0	0	x

ACTIVITE
- x x x : bonne
- x x : moyenne
- x : faible
- 0 : insuffisante
- (x) : variable

(200) Dose pour l'activité rouille.
(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Benzimidazoles, Thiophanates, Dicarboximides.

◆ PROTECTION DES SEMENCES

EFFICACITES
- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Produit non autorisé

CONDITIONNEMENTS
- **I** : Gamme industrielle
- **M** : Gamme mixte

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées (l, kg/q ou l, kg/ha)

TRAITEMENTS DES SEMENCES

POIS: MILDIOU	FONTES DE SEMIS (1)	ANTHRACNOSE (2)	Unités/q	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	CONDITIONNEMENTS	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l	FEVEROLE: FONTES DE SEMIS (1)	LUPIN: FONTES DE SEMIS (1)	LUPIN: ANTHRACNOSE
Traitement des maladies												
0,3	0,3	0,3	KG	ALIETTE III WG	Bayer CropScience	WG	Xn	M	phoséthyl-Al 50% + captane 16,6% + carbendazime 13,3%			
			L	GERMIPRO UFB	Bayer CropScience	FS	Xn	M	iprodine 350 g/l + carbendazime 175 g/l		0,3	0,3
		0,1	L	PRELUDE 20 FS	Bayer CropScience	FS	Xn	I	prochloraze 200 g/l			
0,3	0,3	0,3	*L*	***PROXIMA***	***Syngenta***	***FS***	***Xn***	***M***	***métalaxyl 233 g/l + oxyquinoléate de Cuivre 100 g/l + carbendazime 100 g/l***			
	0,25	0,25	*L*	***QUINOLATE PRO FL***	***Syngenta***	***FS***	***Xn***	***M***	***oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l***	0,25	0,25	0,25
	0,25	0,25	L	VITAVAX PRO 200	Crompton-Uniroyal	FS	Xn	I	carboxine 198 g/l + thirame 198 g/l			
0,2	0,2(3)	0,2(3)	KG	WAKIL XL	Syngenta	WG	-	M	mefenoxam 17,5% + cymoxanil 10% + fludioxonil 5%	0,1 (3)		

Les spécialités notées en bleu ne sont plus utilisables après le 31 décembre 2003.
(1) Fontes de semis : essentiellement *Ascochyta sp., Pythium sp., Botrytis sp., Fusarium sp.*.
(2) Les efficacités indiquées prennent en compte l'existence et l'extension de souches d'*Ascochyta pinodes* et d'*Ascochyta pisi* résistantes à la carbendazime.
(3) Le niveau d'efficacité doit être confirmé cette année.

◆ LUTTE EN VEGETATION

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2003

EFFICACITES
- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Produit non autorisé
- Dose : Efficacité insuffisante

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

FONGICIDES

POIS: SCLEROTINIA	BOTRYTIS *	ANTHRACNOSE	ROUILLE	OIDIUM	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	Délai avant récolte (DAR) en jours pois/féverole	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g. m.a./ha	FEVEROLE: BOTRYTIS	ANTHRACNOSE	ROUILLE	LUPIN: ANTHRACNOSE	ROUILLE
			0,8		ABNAKIS	Bayer CropScience	EW	Xn	28/42	tébuconazole 250 g/l			0,8		0,8
	0,8	0,8	1	1	AMISTAR	Syngenta	SC	-	35	azoxystrobine 250 g/l		0,8		0,8	
	1,6	1,6	1,6	1,6	AMISTAR TER	Syngenta	SC	Xi	35	azoxystrobine 100 g/l+hexaconazole 62,5 g/l					
	3,5	3,5			B T F CMPA	Capiscol	SC	Xn	-	carbendazime 30 g/l+folpel 430 g/l+thirame 230 g/l					
		2			BANKO PLUS	Calliope	SC	Xn	-	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l					
			0,8		CADDY 100 SL	Bayer CropScience	SL	Xn	30	cyproconazole 100 g/l					
			0,5		CADDY ULTRA 16 W	Bayer CropScience	WG	Xn	30	cyproconazole 16%					
	3	3			CALIDAN	Philagro	SC	Xn	-	iprodione 175 g/l+carbendazime 87,5 g/l					
	1,2	1,2	1,2		CARAMBA	BASF Agro	SL	Xn	14/28	metconazole 60 g/l	1,2	1,2	1,2		1,2
	0,8	0,8	0,8		CARAMBA STAR	BASF Agro	SL	Xn	14/28	metconazole 90 g/l	0,8	0,8	0,8		0,8
		2			CICERO	Cheminova	SC	Xn	21	flutriafol 47 g/l+chlorothalonil 300 g/l					
	1,2	1,2	1,2		CINCH	BASF Agro	SL	Xn	14/28	metconazole 60 g/l	1,2	1,2	1,2		1,2
	1,75	1,75	1,75		CITADELLE	Syngenta	SC	Xn	40	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l					
1,5	1,5	1,5			DYNIT	BASF Agro	SC	Xn	-	vinchlozoline 250 g/l+carbendazime 165 g/l					
	2	2			ERIA	Syngenta	SC	Xn	30	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime125 g/l					
	3	3			FLIBUST GD	FlexAgri	WG	Xn	-	carbendazime 3,5 %+folpel 50 %+thirame 27%					
	2	2			FONGIL PLUS	Tradi-Agri	SC	Xn	-	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l					
			0,8		HORIZON EW	Bayer CropScience	EW	Xn	28/42	tébuconazole 250 g/l			0,8		0,8
		1			IMPACT 125 FL	Cheminova	SC	Xn	-	flutriafol 125 g/l					
		1,25			IMPACT R PLUS	Cheminova	SC	Xn	-	flutriafol 94 g/l+carbendazime 200 g/l					
2	2				JONK	Philagro	SC	Xn	-	carbendazime 250 g/l+diéthofencarbe 250 g/l					
1,5	1,5	1,5			KIMONO	Philagro	SC	-	14	procymidone 500 g/l					
	2	2	2		LYNX	Syngenta	SC	Xn	15	hexaconazole 100 g/l+chlorothalonil 300 g/l					
	2	2			MAORI	Bayer CropScience	SC	Xn	14	pyriméthanil 150 g/l+chlorothalonil 375 g/l					
	1,75	1,75	1,75		MARATHON	Syngenta	SC	Xn	40	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l					
			0,8		MARONEE	Bayer CropScience	EW	Xn	28/42	tébuconazole 250 g/l			0,8		0,8
			0,33		MOHAWK	Bayer CropScience	SL	Xn	30	cyproconazole 240 g/l					
	3				MYCO 500	Capiscol	SC	Xn	78	folpel 500 g/l					
					Nombreuses spécialités (1)	Plusieurs firmes	SC/WG/WP	Xn/Xi	21	chlorothalonil 1500 g/ha					
					Nombreuses spécialités (2)	Plusieurs firmes	SC/WG/WP	Xi	-	mancozèbe 1600 g/ha					
	5	5			NORSINE FLO	Certis	SC	Xn	-	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l					
	3	3			PACHA	Philagro	SC	Xn	-	iprodione 175 g/l+carbendazime 87,5 g/l					
				7,5	PLANTISOUFRE SP	FlexAgri	WG	Xi	-	soufre 80 %					
	2	2			PREFONGIL	Sipcam-Phyteurop	SC	Xn	-	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l					
	1,5				RONILAN DF	BASF Agro	WG	Xn	15	vinchlozoline 50%	1,5				
	1,5	1,5			SCALA	Bayer CropScience	SC	-	28	pyriméthanil 400 g/l					
2	2				SUMICO L	Philagro	SC	Xn	-	carbendazime 250 g/l+diéthofencarbe 250 g/l					
1,5	1,5	1,5			SUMISCLEX L	Philagro	SC	-	14	procymidone 500 g/l					
	0,8	0,8	0,8		SUNORG PRO	BASF Agro	SL	Xn	14/28	metconazole 90 g/l	0,8	0,8	0,8		0,8
			0,8		TABOU	Bayer CropScience	EW	Xn	28/42	tébuconazole 250 g/l			0,8		0,8
			0,8		TRIADE	Bayer CropScience	EW	Xn	28/42	tébuconazole 250 g/l			0,8		0,8
	2	2			WALABI	Bayer CropScience	SC	Xn	14	pyriméthanil 150 g/l+chlorothalonil 375 g/l					
		1			YELLOW	Cheminova	SC	Xn	-	flutriafol 117,5 g/l+carbendazime 250 g/l					

(1) **Nombreuses spécialités chlorothalonil :** BANKO 500, BRAVO 500, BRAVO 720, DACONIL FIX, DACONIL 75 WG, DACONIL 500 FLOWABLE, DORIMAT, FONGIL FL,. FONGINIL LD, FUNGISTOP DF, FUNGISTOP FL, JUPITAL, VISCLOR 75 DF, VISCLOR 500 L.
(2) **Nombreuses spécialités mancozèbe :** AGRIZEB, CRITTOX MZ 80, DEQUIZEBE MZ, DITHANE FLASH, DITHANE LF, DITHANE M 45, DITHANE NEO TEC, KORZEBE 80 PM, LEADAZEBE 80, MANCONYL DG, MANCONYL 80, MANCOPLUS 80 PM, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE, TOPNEBE, TRIMANOC DG, VAUTOUR, VONDOFLO.
* Les efficacités sont appréciées sur un botrytis maintenant résistant aux benzimidazoles sur l'ensemble du territoire.

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES SUR POIS

PRODUITS	FORMULATION	COMPOSITION
B T F, FLIBUST GD.	SC/WG	carbendazime + folpel + thirame
BANKO PLUS, FONGIL PLUS, PREFONGIL, SOLEYOU.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
JONK, SUMICO L.	SC	carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250 g/l
BANKO 500, BRAVO 500, BRAVO 720, DACONIL 500 FLOW, DACONIL FIX, DACONIL 75 WG, DORIMAT, FONGIL FL, FUNGISTOP DF, VISCLOR 500 L.	SC/WG	chlorothalonil
CADDY 100 SL, MOHAWK, CADDY ULTRA 16 W.	SL/WG	cyproconazole 100 ou 240 g/l ou 16%
CITADELLE, MARATHON.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERIA, TRIAL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
IMPACT R PLUS, YELLOW	SC	flutriafol + carbendazime
CALIDAN, PACHA.	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l
AGRIZEB, CRITTOX, DITHANE DG, DITHANE LF, DITHANE M 45, FONGINIL LD, KORZEBE 80 PM, LEADAZEBE, MANCONYL 80 PM, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE, TOPNEBE, TRIMANOC DG, TRIZIMAN M, VONDOFLO.	WG/WP/SC	mancozèbe
CARAMBA, CINCH.	SL	metconazole 60 g/l
CARAMBA STAR, SUNORG PRO	SL	metconazole 90 g/l
KIMONO, KIMONO PM, SUMISCLEX, SUMISCLEX L.	WP/SC	procymidone
MAORI, WALABI.	SC	pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ABNAKIS, HORIZON EW, MARONEE, TABOU, TRIADE.	EW	tébuconazole 250 g/l

◆ LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2003

- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Faible efficacité
- Produit non autorisé

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées en kg/ha ou l/ha.

NEMATICIDE, INSECTICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	RAVAGEURS: Nématodes	Thrips angusticeps	Sitone du pois	Puceron vert du pois	Puceron noir de la fève sur pois	Bruche du pois	Tordeuse du pois	Cécidomyie du pois	Noctuelles défoliatrices sur pois	Sitone du pois sur féverole	Puceron noir de la fève sur féverole	Bruche de la fève sur féverole
Traitement de sol																	
TEMIK 10 G	OptimAgro	MG	T+	aldicarbe	10%	10 kg		10 kg	10 kg								
Traitement en végétation																	
ASTOR = VORAX	BASF Agro	EC	Xn	alphaméthrine	100 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l			0,125 l		0,10 l			
AZTEC (1)	BASF Agro	EW	Xn	triazamate	140 g/l				0,5 l	0,5 l							
BAYTHROID = BLOCUS = ZAPA	Makhteshim-Agan	EC	Xn	cyfluthrine	50 g/l		0,3 l	0,3 l	0,25 l		0,6 l	0,3 l		0,3 l	0,3 l		0,6 l
BEST = STATUS	Bayer CropScience	EC	Xn	deltaméthrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l				1,25 l	1,25 l		1,25 l					
CHIMAC PAR M	Agriphyt	EC	T+	parathion-méthyl	400 g/l					0,75 l							
CYPERGUARD 10 EC	Calliope	EC	Xi	cyperméthrine	100 g/l					0,4 l/ha							
DECIS B	Bayer CropScience	EC	T	deltaméthrine+hepténophos	25 g/l+400 g/l					0,5 l							
DECIS EXPERT	Bayer CropScience	EC	Xn	deltaméthrine	100 g/l		0,0625 l	0,0625 l	0,0625 l	0,125 l		0,0625 l	0,0625 l	0,075 l	0,0625 l	0,0625 l	
DECIS MICRO (2)	Bayer CropScience	WG	Xn	deltaméthrine	6,25%		0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	0,2 kg		0,1 kg			0,1 kg	0,1 kg	
DECIS PROTECH=PEARL PROTECH	Bayer CropScience	EW	-	deltaméthrine	15 g/l		0,42 l	0,42 l	0,42 l	0,83 l		0,42 l	0,42 l	0,50 l	0,42 l	0,42 l	
DELTAPLAN	Agriphyt	EC	Xn	deltaméthrine	25 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,5 l		0,25 l			0,25 l	0,25 l	
DOCTUS	Sipcam-Phyteurop	EW	Xn	triazamate	140 g/l				0,5 l	0,5 l							
DUCAT	Makhteshim-Agan	EC	Xn	betacyfluthrine	25 g/l		0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,3 l	0,3 l			0,3 l		0,3 l
ENDURO = FULL M	Makhteshim-Agan	EC	T	betacyfluthrine+oxydéméton-méthyl	8 g/l+250 g/l		0,4 l		0,4 l	0,4 l		0,4 l					
FASTAC	BASF Agro	EC	Xn	alphaméthrine	50 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l			0,25 l		0,2 l			
FURY	Belchim Crop Protection	EW	Xn	zetacyperméthrine	100 g/l		0,15 l	0,15 l	0,18 l								
GALION	Dow AgroSciences	EC	T	deltaméthrine+endosulfan	5 g/l+200 g/l		0,8 l	0,8 l	0,8 l								
JOSEOL	Agriphyt	EC	Xn	malathion	500 g/l					1,5 l							
KARATE K	Syngenta Agro	EC	Xn	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l				1,25 l			1,25 l					
KARATE Technologie ZEON	Syngenta Agro	CS	Xn	lambda-cyhalothrine	100 g/l		0,0625 l	0,0625 l	0,0625 l		0,0625 l	0,0625 l	0,075 l	0,075 l	0,0625 l	0,0625 l	0,0625 l
KARATE XPRESS	Syngenta Agro	WG	Xn	lambda-cyhalothrine	5%		0,125kg	0,125kg	0,125kg		0,125kg	0,125kg	0,15 kg	0,15 kg	0,125 kg	0,125kg	0,125 kg
MAGEOS MD (3)	BASF Agro	WG	Xi	alphaméthrine	15%		0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg			0,08 kg		0,08 kg			
MANDARIN PRO	Philagro France	EW	Xn	esfenvalérate	50 g/l		0,2 l	0,2 l	0,2 l	0,2 l		0,2 l					
MAVRIK FLO = TALITA	Makhteshim-Agan	EW	Xn	tau-fluvalinate	240 g/l		0,3 l		0,2 l	0,2 l		0,3 l		0,2 l			
MAVRIK SYSTO et MAVRIK B	***Makhteshim-Agan***	***EC***	***Xn***	***tau-fluvalinate+thiométon***	***72 g/l+200 g/l***				0,3 l	0,3 l							
METHOMEX 20 MF	Makhteshim-Agan	SL	T	méthomyl	200 g/l					1,5 l/ha							
OKAPI GF	Syngenta Agro	WG	Xn	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	1,67%+33,33%				0,375 kg			0,375 kg					
ORTHENE 50	Tomen	SP	-	acéphate	50%					1,5 kg							
ORTHO-DIBROM	Calliope	EC	Xn	naled	960 g/l					1 l							
PIRIMOR G (4)	Certis	WG	Xn	pyrimicarbe	50%				0,75 kg	0,75 kg							
ROCKY	Calliope	EC	T	endosulfan	350 g/l					1,75 l							
SERK EC	***Syngenta Agro***	***EC***	***T***	***endosulfan+thiométon***	***200 g/l+66,7 g/l***				1,5 l	1,5 l							
SHERPA 10 = APHICAR	CMPA/FlexAgri	EC	R10	cyperméthrine	100 g/l					0,4 l							
SUMI-ALPHA	Philagro France	EC	Xn	esfenvalérate	25 g/l		0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l		0,4 l					
SUMITON	BASF Agro	EC	T	esfenvalérate+oxydéméton-méthyl	10 g/l+250 g/l				0,5 l								
SUPERSECT 10 EC	Calliope	EC	Xn	cyperméthrine	100 g/l					0,4 l							
TALSTAR=EXPERID	Belchim Crop Protection	EC	Xn	bifenthrine	100 g/l		0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,2 l	0,075 l				0,075 l	0,2 l
TALSTAR FLO=BRIGADE	Belchim Crop Protection	SC	Xn	bifenthrine	80 g/l		0,1 l	0,1 l	0,1 l		0,25 l	0,1 l			0,1 l	0,1 l	0,25 l
TECHN'UFAN	Sipcam-Phyteurop	EC	T	endosulfan	350 g/l				1,75 l	1,75 l	2 l						2 l
THIODAN 35 CE	FlexAgri	EC	T	endosulfan	350 g/l				1,75 l	1,75 l	1,75 l	2 l					
THIONEX	Makhteshim-Agan	EC	T	endosulfan	350 g/l				1,75 l	1,75 l	2 l						2 l
THIONYL 40	Agriphyt	EC	T+	parathion-méthyl	400 g/l					0,75 l							
TRACKER 108 EC	Du Pont de Nemours	EC	Xn	tralométhrine	108 g/l		0,08 l	0,08 l	0,08 l			0,08 l					
VITAPHOS M	Makhteshim-Agan	WP	T+	azinphos-méthyl	25%					1,75 l							
YPHOS 40 EL	Sipcam-Phyteurop	EC	T+	parathion-méthyl	400 g/l		0,75 l										
ZOLONE FLO	Cheminova	SC	Xn	phosalone	500 g/l					1,2 l							

Les spécialités notées en bleu ne sont plus utilisables après le 31 décembre 2003.
(1) AZTEC peut s'employer à la dose de 0,2 à 0,25 l/ha + mouillant AGRAL 50 cc/hl : efficacité moyenne
(2) DECIS MICRO=PEARL MICRO=SPLIT MICRO
(3) Microsphères dissoactives
(4) PIRIMOR a une bonne efficacité à la dose conseillée de 0,5 kg/ha.

MOLLUSCICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	LIMACES
CLARTEX + R	CDP-Clartex	métaldéhyde	5%	RB	-	5 à 10 kg/ha - 27 à 53 granulés/m²
EXTRALUGEC SR	Sipcam-Phyteurop	métaldéhyde	5%	GB	-	5 à 10 kg/ha - 30 à 60 granulés/m²
FLUXOL	Sipcam-Phyteurop	thiodicarbe	4%	RB	-	3 à 4 kg/ha - 45 à 55 granulés/m²
HELARION LD	FlexAgri	métaldéhyde	5%	GB	-	5 à 10 kg/ha - 31 à 61 granulés/m²
LIMATAK	FlexAgri	métaldéhyde	5%	GB	-	5 à 10 kg/ha - 27 à 55 granulés/m²
LIMATIC	Néodis	métaldéhyde	5%	FG	Xn	5 à 10 kg/ha - 27 à 54 granulés/m²
MALICE	Jouffray-Drillaud	bensultap	5%	RB	-	7,5 kg/ha - 72 granulés/m²
MESUROL PRO	Bayer	méthiocarb	4%	RB	Xn	3 kg/ha - 28 granulés/m²
METAREX RG	de Sangosse	métaldéhyde	5%	GB	-	7 kg/ha - 35 granulés/m²
SKIPPER	Sipcam-Phyteurop	thiodicarbe	4%	RB	-	5 kg/ha - 29 granulés/m²
SLUGA	Calliope	métaldéhyde	5%	AB	-	5 à 10 kg/ha - 25 à 50 granulés/m²
SUPERLIMASTOP	Néodis	métaldéhyde	5%	GB	-	5 à 10 kg/ha - 29 à 58 granulés/m²

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"
"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite de nombreuses expérimentations.
Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".